

高级卫生专业技术资格考试指导用书

# 内分泌学

## 高级医师进阶

杜建玲 ◎ 主编

系统梳理学科理论

条分缕析知识要点

活化临床思维模式

全面提升专业技能



中国协和医科大学出版社

高级卫生专业技术资格考试指导用书

# 内 分 泌 学

## 高级医师进阶

主 编 杜建玲

副主编 杨 郁 白 然 巴 颖

编 者

马可佳	王 霞	邓 敏	田 雪	刘志伟
刘贵波	吕雅荟	孙 钢	孙学良	闫梅杰
佟 新	张 彤	张 拓	张 杰	张 璐
张美玲	李 楠	李鸿斌	杜 蕊	杨 君
杨俊贤	汪国雅	姜 燕	赵 萍	赵 漫
夏 欣	秦伟伟	黄莉莉	韩 魁	韩艳艳
路雪梅	门莉莉	周海成		



中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

内分泌学·高级医师进阶 / 杜建玲主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2016. 1  
(高级卫生专业技术资格考试指导用书)

ISBN 978-7-5679-0276-3

I. ①内… II. ①杜… III. ①内分泌学-医药卫生人员-资格考试-自学参考资料  
IV. ①R58

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 037490 号

### 高级卫生专业技术资格考试指导用书 内分泌学·高级医师进阶

---

主 编: 杜建玲  
责任编辑: 吴桂梅

---

出版发行: 中国协和医科大学出版社  
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: [www.pumcp.com](http://www.pumcp.com)  
经 销: 新华书店总店北京发行所  
印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

---

开 本: 787×1092 1/16 开  
印 张: 23.75  
字 数: 550 千字  
版 次: 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷  
印 数: 1—3000  
定 价: 84.00 元

---

ISBN 978-7-5679-0276-3

---

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

## 前 言

---

近年来,医学科学飞速发展,临床上新理论、新技术和新方法不断出现。同时,高级技术资格考试制度逐渐完善,但考试用书却极其匮乏。为了加强临床医务人员对学科知识的系统了解和掌握,提高医疗质量,同时也为了满足考生需要,我们组织了从事临床工作多年,在本学科领域内具有较高知名度的副主任医师职称以上的专家及教授,共同编写了此书。

本书内容紧扣高级卫生专业技术资格考试要求,详略得当,重点突出。集中、准确地介绍了内分泌专业的基本理论和临床理论技术,重点阐述内分泌专业常见病、少见病及罕见病的病因、发病机制、诊断(包括功能、定位及病因诊断)、鉴别诊断与治疗。全书共分11章,具体内容包括绪论、内分泌代谢疾病常见综合征、下丘脑和垂体疾病、甲状腺疾病、甲状旁腺和矿物质代谢异常疾病、肾上腺疾病、性腺疾病、多发性内分泌腺瘤病、代谢性疾病、水电解质代谢和酸碱平衡失常以及营养性疾病。

本书实用性强、查阅方便,是拟晋升副高级和正高级职称考试人员的复习指导用书,同时也可供高年资医务人员参考,以提高主治医师以上职称医务人员临床诊治、临床会诊、综合分析疑难病例以及开展医疗先进技术的能力。

限于编者水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

2015年9月

## 目 录

第一章 绪论 .....	1
第二章 内分泌代谢疾病常见综合征 .....	4
第一节 身材高大及矮小 .....	4
第二节 肥胖及消瘦 .....	6
第三节 多毛及毛发脱落 .....	9
第四节 内分泌性昏迷 .....	11
第五节 高血压及低血压 .....	14
第六节 食亢及少食 .....	16
第七节 内分泌性水肿及脱水 .....	19
第八节 骨痛或全身性慢性骨痛 .....	21
第九节 月经稀发及闭经 .....	21
第十节 性幼稚及性早熟 .....	22
第三章 下丘脑和垂体疾病 .....	25
第一节 尿崩症 .....	25
第二节 腺垂体功能减退症 .....	30
第三节 巨人症和肢端肥大症 .....	38
第四节 垂体瘤 .....	43
第五节 生长激素缺乏性侏儒症 .....	56
第六节 抗利尿激素分泌失调综合征 .....	60
第七节 空泡蝶鞍综合征 .....	63
第八节 下丘脑综合征 .....	65
第四章 甲状腺疾病 .....	68
第一节 单纯性甲状腺肿 .....	68
第二节 甲状腺功能亢进症 .....	70
第三节 甲状腺功能减退症 .....	83
第四节 亚急性甲状腺炎 .....	89
第五节 慢性淋巴细胞性甲状腺炎 .....	94
第六节 甲状腺结节及甲状腺肿瘤 .....	101

第七节 产后甲状腺炎 .....	112
<b>第五章 甲状旁腺和矿物质代谢异常疾病 .....</b>	<b>114</b>
第一节 原发性甲状旁腺功能亢进症 .....	114
第二节 甲状旁腺功能减退症 .....	122
第三节 骨质疏松症 .....	127
<b>第六章 肾上腺疾病 .....</b>	<b>138</b>
第一节 皮质醇增多症 (Cushing 综合征) .....	138
第二节 原发性醛固酮增多症 .....	151
第三节 肾上腺皮质功能减退症 .....	161
第四节 先天性肾上腺皮质增生症 .....	174
第五节 嗜铬细胞瘤 .....	181
<b>第七章 性腺疾病 .....</b>	<b>192</b>
第一节 性早熟 .....	192
第二节 多囊卵巢综合征 .....	201
第三节 男性乳腺增生症 .....	204
<b>第八章 多发性内分泌腺瘤病 .....</b>	<b>206</b>
第一节 多发性内分泌腺瘤病 1 型 .....	207
第二节 多发性内分泌腺瘤病 2 型 .....	211
<b>第九章 代谢性疾病 .....</b>	<b>215</b>
第一节 胰岛素瘤 .....	215
第二节 糖尿病 .....	219
第三节 糖尿病急症 .....	249
第四节 低血糖症 .....	256
第五节 肥胖症 .....	262
第六节 血脂异常症 .....	274
第七节 高尿酸血症及痛风 .....	285
<b>第十章 水、电解质代谢和酸碱平衡失常 .....</b>	<b>300</b>
第一节 概述 .....	300
第二节 水、钠代谢失常 .....	304
第三节 钠代谢失常 .....	309
第四节 钾代谢失常 .....	315
第五节 镁代谢失常 .....	323
第六节 钙磷代谢失常 .....	327
第七节 酸碱平衡失常 .....	333

第十一章 营养性疾病 .....	343
第一节 概述 .....	343
第二节 脂肪、蛋白质、糖与营养性疾病 .....	344
第三节 矿物质和营养性疾病 .....	350
第四节 常见的维生素缺乏及营养性疾病 .....	352
第五节 几种常见的微量元素缺乏及过多 .....	359
附录一 高级卫生专业技术资格考试大纲（内分泌专业——副高级） .....	367
附录二 高级卫生专业技术资格考试大纲（内分泌专业——正高级） .....	369
附录三 全国高级卫生专业技术资格考试介绍 .....	371



## 第一章 绪 论

### 知识点 1: 内分泌学发展简史

副高: 掌握 正高: 掌握

内分泌代谢病学历史悠久,早在《黄帝内经》中就有关于阉人丧失第二性征的描述。西方医学之父希波克拉底(Hippocrates)所提出的“体液学说”中最核心的理念,“健康是因为体内各种物质的平衡”——已具内分泌学雏形。19世纪末20世纪初,现代内分泌代谢病学形成,逐渐作为一门独立的学科并取得令人瞩目的进展。美国名医 T. Addison 是第一个完整描述一种内分泌疾病并把此疾病归因于内分泌腺体的人,他被称为“内分泌之父”。

20世纪初,激素概念的提出标志现代内分泌代谢病学作为一个学科正式出现。1902年,英国生理学家 Bayliss 和 Starling 发现内分泌系统。他们还根据希腊文“hormoa”(激活)创造了“hormone”(激素)这个名词。1984年发现心脏分泌心钠素、1988年发现血管内皮分泌内皮素后,心血管内分泌学形成。1994年瘦素被发现后,掀起对脂肪细胞因子研究的热潮,脂肪内分泌学已成为内分泌学的一个新的领域。随着现代医学的发展,内分泌代谢病学进展迅速,至今,现代内分泌代谢病学已成为一门新兴学科。

### 知识点 2: 激素的分类

副高: 掌握 正高: 掌握

目前,激素有多种分类方法,一般按照化学特性,分为四大类。

(1) 肽及蛋白质激素:多数下丘脑、垂体激素及甲状旁腺激素、胰岛分泌激素、消化道内分泌细胞分泌的激素均属于此类。

(2) 皮质激素:肾上腺皮质所分泌的皮质醇、醛固酮、性激素等所有皮质激素,以及睾丸、卵巢所分泌的雄激素、雌激素、孕激素、维生素 D<sub>3</sub> 的衍生物等均属此类。

(3) 胺类及氨基酸衍生物激素:包括肾上腺髓质激素与甲状腺激素。

(4) 脂肪酸衍生物:包括前列腺素,也称类花生酸。

### 知识点 3: 激素的作用方式

副高: 掌握 正高: 掌握

(1) 内分泌:激素分泌后经血液运输至远距离的靶组织而发挥作用。

(2) 旁分泌或邻分泌:激素分泌后并不经血液运输,仅经组织液扩散而作用于邻近细胞。

(3) 自分泌:细胞所分泌的激素在局部扩散又返回作用于该分泌细胞而发挥调控作用。

(4) 腔分泌:腔存在于胃肠道、支气管和泌尿生殖系等具有管道结构的器官,其分



泌物质可直接作用于管道内膜细胞等细胞并调节其功能。与外分泌所不同的是后者多为酶类。

(5) 胞内分泌：细胞内的化学物质直接作用在自身细胞。

1) 神经内分泌：一些具有内分泌功能的神经细胞分泌神经激素，借轴浆流动运送至末梢释放，例如，下丘脑神经元分泌的神经激素经轴突输送到垂体后叶再分泌入血。

2) 神经分泌：主要指突触式分泌，如神经递质由突触前膜分泌并作用于突触后膜。

(6) 激素的其他分泌方式：如细胞质内合成的激素不出细胞，直接运送至细胞核而影响靶基因表达的胞内分泌；激素分泌细胞胞膜间的隙间连接分泌，以及在病理状态下所出现的双重分泌。

#### 知识点4：激素的合成与释放方式

副高：掌握 正高：掌握

激素的合成与释放方式有两种。一类激素储存于囊泡中，受到分泌信号的刺激后，囊泡与细胞膜融合，激素从内分泌细胞中释放出来。分泌信号与合成信号可以偶联或单独存在。这类激素经历了合成、储存、释放3个步骤。另一类激素合成后立即释放，不需囊泡与细胞膜融合，它们的分泌信号与合成信号没有明显区别。多肽激素属于第一类，皮质激素和脂肪酸衍生物属于第二类。

#### 知识点5：激素的代谢

副高：掌握 正高：掌握

激素从分泌入血，经过代谢到消失（或消失生物活性）所经历的时间长短不同。为表示激素的更新速度，一般采用激素活性在血中消失一半的时间，即半衰期，作为衡量指标。有的激素半衰期仅几秒；有的则可长达几天。半衰期必须与作用速度及作用持续时间相区别。激素作用的速度取决于它作用的方式；作用持续时间则取决于激素的分泌是否继续。激素的消失方式可以是被血液稀释、由组织摄取、代谢灭活后经肝、肾，随尿、粪排出体外。

#### 知识点6：激素的作用机制

副高：掌握 正高：掌握

激素的作用机制是通过与细胞膜上或细胞质中的专一性受体蛋白结合而将信息传入细胞，引起细胞内发生一系列相应的连锁变化，最后表达出激素的生理效应。激素的生理作用主要包括：

(1) 通过调节蛋白质、糖和脂肪等物质的代谢与水盐代谢，维持代谢的平衡，为生理活动提供能量。

(2) 促进细胞的分裂与分化，确保各组织、器官的正常生长、发育及成熟，并影响衰老过程。

(3) 影响神经系统的发育及其活动。

(4) 促进生殖器官的发育与成熟, 调节生殖过程。

(5) 与神经系统密切配合, 使机体能更好地适应环境变化。

激素在人体内的量虽然不多, 但是对健康却有很大的影响, 缺乏或是过多引发各种疾病。例如, 生长激素分泌过多就会引起巨人症, 分泌过少就会造成侏儒症; 而甲状腺素分泌过多就会引发心悸、手出汗等症状, 分泌过少就易导致肥胖、嗜睡等; 胰岛素分泌不足就会导致糖尿病。许多激素制剂以及人工合成产物在医学及畜牧业中有重要用途。

## 第二章 内分泌代谢疾病常见综合征

### 第一节 身材高大及矮小

#### 一、身材高大

知识点 1: 身材高大的概念

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

身材的高矮程度因人种、年龄、性别和地区等不同而异, 正常身材是指在同一条件下, 同一人种、年龄、性别和地区的平均身高加减 3 个标准差。例如, 身高增加超过 3 个标准差, 即为身材高大。身材高大是一种身高的临床体征, 除与遗传、营养等有关外, 也可由内分泌和代谢性疾病所引起。

知识点 2: 体质性身材高大症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

常有家族史, 呈正常比例的高大, 身材均匀, 发育正常, 骨龄、内分泌功能及生育能力均正常。

知识点 3: 青春期提前

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

儿童生长发育至成人期的过渡阶段称为青春期。女性青春期一般始于 12~13 岁, 男性一般比女性晚 1~2 年。如青春期提前, 身材比同龄青少年明显增高, 出现第二性征发育, 但此期后身材增高减慢, 成年时身材不高, 可能偏矮。

知识点 4: 巨人症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

巨人症为发生在青春期前的垂体前叶功能亢进症, 分泌生长激素旺盛, 常继续发展为肢端肥大症。

- (1) 由于腺垂体生长激素细胞增生或腺瘤, 分泌过多生长激素所致。
- (2) 发生在儿童期及骨骺尚未融合的青春前期, 或合并有肢端肥大综合征。
- (3) 身高呈巨大体型, 一般指身高超过 2m。
- (4) 伴有其他内分泌代谢紊乱综合征。

## 知识点5: 睾丸发育不全

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

(1) 先天性睾丸发育不全: 男性患者仅有高身材, 但体型并不巨大, 上部量短、下部量长, 腰上移, 患者可有性功能障碍和性征减少或缺乏, 性染色体异常, 如 Klinefelter 综合征。

(2) 继发性睾丸发育不全: 常见于曾患流行性腮腺炎合并睾丸炎的男童, 成年后有高身材, 但体型并不巨大, 下肢长, 腰上移, 男性性征少, 生育能力低下或无生育能力, 性染色体正常。

## 知识点6: 儿童型甲状腺功能亢进

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

儿童型甲状腺功能亢进, 又称甲亢, 发生于儿童期, 因甲状腺激素分泌过多, 刺激长骨生长过快, 故较无甲亢的同龄儿童身材高而瘦, 治疗后可以恢复至正常发育。儿童甲亢临床过程个体差异很大, 一般症状逐渐加重, 症状开始到确诊时间一般在 6~12 个月。

## 二、身材矮小

## 知识点1: 身材矮小的概念

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

身材矮小一般是指低于同人种、性别、年龄、地区的平均身高减去 3 个标准差以上, 一般成年人身高在 130cm 以下称为矮小体型。

## 知识点2: 体质性生长发育延迟

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

常有家族史, 儿童期发育延迟, 至 15~16 岁才开始青春发育, 身材矮小, 智力正常, 无内分泌及全身性慢性疾病。青春期后, 生长发育和常人一样, 可达正常成年人高度。

## 知识点3: 生长激素缺乏性侏儒症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

生长激素缺乏性侏儒症 (GHD), 又称垂体性侏儒症, 是指自儿童期起病的腺垂体生长激素缺乏而导致生长发育障碍。本病多见于男性。其病因可为特发性或继发性, 可由于垂体本身疾病所致 (垂体性), 也可由于下丘脑功能障碍导致垂体生长激素缺乏 (下丘脑性); 可为单一性生长激素缺乏, 也可伴有腺垂体其他激素缺乏。

本病呈匀称的身材矮小体型, 智力正常, 可因垂体瘤、感染、外伤、血管病变或严重的寄生虫病 (如血吸虫病性侏儒) 所致, 除身材矮小外, 尚可出现骨龄发育落后、缺乏性特征、皮肤细腻和稚气面容等, 也可伴有甲状腺功能、肾上腺皮质功能低下的临床表现。

## 知识点4: 呆小病

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

呆小病，又称克汀病，甲状腺功能减退发生在胎儿期或新生儿期。患者出现身材矮小、下肢短、骨龄发育落后、特殊的呆滞面容、智力低下、皮肤蜡黄粗厚等症状，在黏液性水肿流行地区多见，为地方性呆小病，亦有散发性呆小病，其母亲有甲状腺功能减退，或母体中可检出甲状腺抗体。

#### 知识点 5：幼年型糖尿病

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

1 型糖尿病发病年龄越小，影响生长发育越明显，由于胰岛素缺乏，蛋白质代谢紊乱，使骨骼发育障碍，临床上有典型的“三多一少”症状和出现血糖高、胰岛素分泌低下或缺乏。

#### 知识点 6：先天性卵巢发育不全症

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

先天性卵巢发育不全症，又称为 Turner 综合征，表现为女性患者身材矮小，很难超过 140cm，并伴有子宫缺如或很小，原发闭经性功能障碍，可出现智力低下、指短、颈蹼、眼距增宽及肘外翻等先天畸形，染色体为 45XO 或其变异型。

## 第二节 肥胖及消瘦

### 一、肥胖

#### 知识点 1：肥胖的概念

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

肥胖是指人体的脂肪量超过正常或脂肪分布异常。标准体重(kg)可用身高(cm)-105 粗略计算。体重超过同人种、同性别、同年龄标准体重的 10% 为超重，超过标准体重的 20% 为肥胖，体重超过标准体重的 30% 为重度肥胖。亦可用体重指数(BMI)= 体重(kg)/身高(m)<sup>2</sup>来衡量体重，BMI≥24 为超重，BMI≥28 为肥胖。

#### 知识点 2：单纯性肥胖

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

- (1) 常有家族史，或童年起即肥胖，可能与遗传有关，多为均匀性肥胖。
- (2) 肥胖常无明显的内分泌功能改变，当体重增加过快时，皮肤上也可出现紫红色细小皮纹（为皮肤的弹性纤维断裂所致），当有胰岛素抵抗时可伴有皮肤黑棘皮样改变。
- (3) 单纯性肥胖要与库欣综合征相鉴别。在单纯性肥胖中，血皮质醇分泌可被小剂量地塞米松抑制，抑制超过基础值的 50%。

#### 知识点 3：皮质醇增多症（库欣综合征）

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

- (1) 肥胖常呈向心性，胸腹部皮下脂肪堆积明显，四肢相对细瘦。
- (2) 伴有皮质醇增多的典型外貌表现，如满月脸、水牛背、多血质外貌、皮肤紫纹及多毛等。
- (3) 伴有高血压、高血糖、骨质疏松等临床表现。
- (4) 皮质醇分泌昼夜节律消失，血浆皮质醇、24 小时尿游离皮质醇浓度增高，小剂量地塞米松抑制试验不被抑制。

#### 知识点 4: 下丘脑综合征

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

- (1) 常呈全身性肥胖，也可呈异常分布。
- (2) 伴有自主神经-内分泌功能障碍，睡眠节律反常，体温、血压、脉搏易变，性功能异常，精神改变，智力发育不全，尿崩症及溢乳症。
- (3) 下丘脑疾病患者可因肿瘤、炎症、外伤等损伤腹内侧核饱腹中枢，引起饮食、运动改变及机体代谢率的降低而导致肥胖。

#### 知识点 5: 肥胖性生殖无能症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

肥胖性生殖无能症，又称为 Fröhlich 综合征、Babinski-Fröhlich 综合征、Leaunoi-Cleret 综合征、肥胖性生殖无能性营养不良症。

- (1) 以肥胖、生殖器不发育为主要临床表现。
- (2) 脂肪多积聚于躯干部位，尤以乳房、下腹部、股处脂肪沉积。
- (3) 常伴有肘外翻和膝内翻畸形。
- (4) 激素检查可见促性腺激素浓度及性激素浓度降低：睾丸活检显示曲细精管明显萎缩、间质纤维化、无成熟精子，均有助于诊断；脑 CT 等检查可发现占位性病变；染色体检查无异常。

#### 知识点 6: 胰岛素瘤

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

- (1) 因胰岛 B 细胞瘤分泌过多的胰岛素，导致低血糖反复发作，患者为了减少低血糖的发作会过多进食或食欲亢进，从而发生肥胖。
- (2) 患者高胰岛素血症使脂肪合成增多，胰岛素抑制脂肪分解，使脂肪积聚，导致肥胖。如低血糖频繁发作、程度重并且历时较长，可导致脑内葡萄糖摄入减少，氧利用减少，可呈现各种神经精神症状。
- (3) 可以通过检测血糖、空腹血糖与胰岛素计算 IRI/G 比值进行诊断，胰腺 B 超、CT、MRI 检查及超声内镜可帮助定位诊断。

#### 知识点 7: 多囊卵巢综合征

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握



- (1) 多表现为肥胖、轻度多毛、月经稀发、闭经或者不孕，有男性化特征。
- (2) 垂体黄体生成素对下丘脑黄体生成素释放激素的敏感性增高，卵巢雄激素分泌增加，使卵巢形成许多不成熟的囊状卵泡。
- (3) 妇科检查，检测 FSH、LH、T 水平，卵巢 B 超检查可见不成熟卵泡数目明显增加。
- (4) 病理上有双侧卵巢增大，卵巢包膜增厚，伴多发不成熟卵泡等表现。

#### 知识点 8：绝经后肥胖

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

女性绝经后肥胖，原因是多方面的，多因卵巢功能衰退，雌激素对垂体的抑制作用减弱，出现继发性下丘脑功能亢进及精神、自主神经功能紊乱，伴糖代谢紊乱，导致易饥饿，进食过多。

## 二、消瘦

#### 知识点 1：消瘦的概念

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

体重低于标准体重的 10% 为低体重，低于 20% 为消瘦，低于 30% 为恶病质状态，或者 BMI 低于  $18.5\text{kg}/\text{m}^2$  可诊断为消瘦。体重减轻要检查有无全身消耗性疾病，排除消瘦的全身因素后常考虑内分泌性因素所致。

#### 知识点 2：腺垂体功能减退症

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

- (1) 消瘦、无力为主要表现，严重时可呈恶病质状态。
- (2) 腺垂体功能减退，常由产后大出血（希恩综合征）、垂体瘤、缺血和外伤等引起，常见原因为产后大出血、休克、垂体缺血性改变。
- (3) 腺垂体细胞分泌的促激素减少，使靶腺器官（如甲状腺、肾上腺皮质、性腺等）功能减退而导致相应临床症状，催乳素分泌减少或缺乏表现为产后无乳汁分泌，生长激素分泌低下导致低血糖等综合征。
- (4) 检测各靶腺功能低下，替代治疗疗效明显。

#### 知识点 3：原发性慢性肾上腺皮质功能减退症

副高：熟练掌握 正高：熟练掌握

- (1) 乏力、色素沉着和消瘦为主要临床表现。
- (2) 由于自身免疫反应导致肾上腺皮质萎缩、肾上腺结核或肿瘤等原因使肾上腺皮质激素（如醛固酮、皮质醇和性激素）分泌减少引起的临床症状。
- (3) 皮质醇、醛固酮激素减少导致低血糖、低钠血症、食欲低下和脱水，使体重明显减轻。
- (4) 血皮质醇水平、ACTH 水平及肾上腺影像学检查等可定性、定位诊断。



## 知识点4: 神经性厌食

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

- (1) 消瘦、厌食为主要症状, 极度厌食可呈恶病质状态。
- (2) 多见于青年女性, 常否认饥饿、否认厌食、精神状态异常, 恐惧长胖, 有意不食。
- (3) 体重显著下降, 伴闭经, 肾上腺功能正常。
- (4) 当厌食治疗好转后营养状态可恢复。

## 知识点5: 糖尿病

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

- (1) 典型的三多一少症状, “三多”即多饮、多食、多尿, “一少”指体重明显减轻。
- (2) 由于胰岛素绝对或相对不足, 导致糖代谢紊乱以及蛋白质、脂肪代谢紊乱, 使合成减少、分解增多、能量消耗, 引起消瘦。
- (3) 血糖升高, 尿糖阳性或胰岛素释放减少、敏感性减低可作为诊断的主要和重要方法。

## 知识点6: 甲状腺功能亢进症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

- (1) 甲状腺功能亢进症是甲状腺激素过度分泌, 机体代谢亢进, 能量消耗较摄入为多, 虽有食欲亢进表现, 但体重仍然减轻和消瘦。
- (2) 甲亢的高代谢表现, 交感神经兴奋性增加, 甲状腺肿大和突眼征为本病的特征。

### 第三节 多毛及毛发脱落

#### 一、多毛

## 知识点1: 多毛的概念

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

多毛症是指身体任何部位比其同种族、同年龄、同性别健康人长出多而粗、长而密的毛发。毛发受遗传、内分泌、种族和个体之间差异影响很大。

多毛有全身或局部毛发增多、增粗, 但毛发分布仍然正常, 多见于女性或儿童, 其毛发增多, 呈男性分布, 可由内分泌系统疾病引起。

## 知识点2: 皮质醇增多症

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

(1) 皮质醇增多症同时有网状带增生时, 产生雄激素增多, 因而可出现皮肤痤疮、毛发增多、毳毛增粗变浓。

(2) 多毛是皮质醇增多症的常见表现之一, 其皮质醇增多症的典型表现有向心性肥胖、

皮肤紫纹及满月脸等。

**知识点 3: 肾上腺性男性化**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

(1) 先天性肾上腺增生症: 21-羟化酶缺乏可以出现多毛症, 实验室检查血皮质醇下降, 血 ACTH 升高, 17-羟孕酮水平明显上升, 肾上腺 CT 可见双侧肾上腺增生。11 $\beta$ -羟化酶缺乏, 临床出现女性男性化及高血压表现。女性缺乏 3 $\beta$ -羟脱氢酶, 表现轻度男性化, 均为常染色体隐性遗传性疾病, 可通过肾上腺有关羟化酶的检测及肾上腺影像学检查予以诊断。

(2) 肾上腺网状带肿瘤或增生: 成年发病者表现为肾上腺性男性化, 女性常以多毛为首发症状, 男性化明显。

**知识点 4: 多囊卵巢综合征**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

(1) 以双侧卵巢肿大伴不孕、多毛和肥胖为主要表现, 约半数患者可出现多毛。

(2) 病理检查示双侧卵巢增大, 包膜肥厚, 包膜下有许多不成熟的囊状卵泡。

(3) 血清 FSH、LH、T 检测, 胰岛素释放试验及盆腔 B 超有助于诊断。

**知识点 5: 卵巢肿瘤**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

(1) 部分卵巢肿瘤能产生雄激素, 可出现多毛。

(2) 临床表现为闭经, 卵巢影像学检查可证实。

**知识点 6: 高催乳素血症**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

催乳素与多毛之间的关系尚不清楚, 20%~30%的高催乳素血症患者伴有多毛现象。

**知识点 7: 肢端肥大症**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

部分女性肢端肥大症患者除肢端、口鼻增大外, 还可出现多毛症。

**知识点 8: 特发性多毛症**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握

除月经紊乱外, 不伴有卵巢和肾上腺等内分泌疾病的多毛症称特发性多毛症。其每日睾酮产生量增加, 性激素结合球蛋白水平下降, 游离雄激素水平增高, 原因不明。

## 二、毛发脱落

**知识点 1: 毛发脱落的概念**

副高: 熟练掌握 正高: 熟练掌握